

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 D 41/04	B	8407-3E		
53/04	A	7445-3E		

審査請求 未請求 請求項の数 5 (全 3 頁)

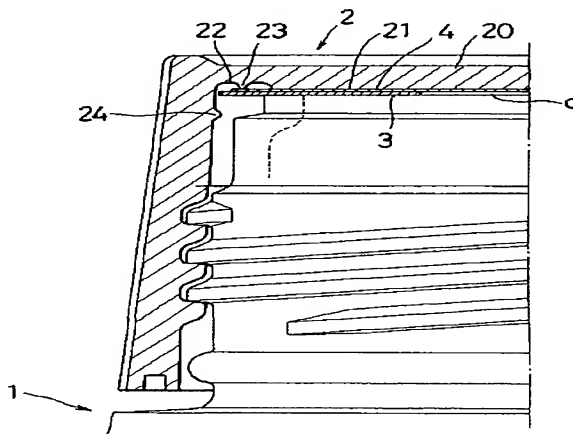
(21)出願番号	実願平4-21548	(71)出願人	000003768 東洋製罐株式会社 東京都千代田区内幸町 1 丁目 3 番 1 号
(22)出願日	平成 4 年(1992) 4 月 8 日	(72)考案者	難波 誠 千葉県習志野市藤崎 2 - 4 - 15-201
		(72)考案者	神永 侑 東京都世田谷区下馬 5 - 10 - 6
		(72)考案者	坂野 弘三郎 神奈川県横浜市磯子区杉田 6 - 4 - 15
		(72)考案者	木村 誠二 埼玉県南埼玉郡菖蒲大字菖蒲5013-44 東 罐菖蒲寮
		(74)代理人	弁理士 庄子 幸男 (外 1 名) 最終頁に続く

(54)【考案の名称】 容 器

(57)【要約】

【目的】 高周波誘導加熱によるシールが確実に達成され得るキャップ構造に特徴を有する容器を提供する。

【構成】 容器口部に、吐出口を形成したプラスチックシート片を溶着し、その上面に金属箔を有する絞り出し可能な容器本体とキャップからなる容器において、該キャップ天板内面の容器口部の肉厚の中心より外側に位置する部分に、環状の凹陥部を形成したことを特徴とする容器。この容器は、前記環状の凹陥部内に、キャップの天板内面から 0. 1 ないし 1. 2 mm の高さの、凹陥部と同心円の環状の突出部を形成することが好ましい。また、前記金属箔の外径 D と容器口部の外形 d の関係が、前記金属箔の外径が、容器口部の肉厚の中心径よりも大で、 $(\text{金属箔の外径 } D) / (\text{容器口部の外形 } d) \leq 1. 15$ であることによって好適なシールが達成される。



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 容器口部に、吐出口を形成したプラスチックシート片を溶着し、その上面に金属箔を有する絞り出し可能な容器本体とキャップからなる容器において、該キャップ天板内面の容器口部の肉厚の中心より外側に位置する部分に、環状の凹陥部を形成したことを特徴とする容器。

【請求項 2】 前記環状の凹陥部内に、キャップの天板内面より凹陥部と同心円の環状の突出部を形成すると共に、前記凹陥部の下方のキャップ内面側上部に突起部を形成した請求項 1 記載の容器。

【請求項 3】 前記環状の凹陥部内に、キャップ天板内面から 0.1 ないし 1.2 mm 突出する、凹陥部と同心円の環状の突出部を形成した請求項 2 記載の容器。

【請求項 4】 容器口部に、吐出口を形成したプラスチックシート片を溶着し、その上面に金属箔を有する絞り出し可能な容器本体とキャップからなる容器において、前記金属箔の外径 D と容器口部の外形 d の関係が、前記金属箔の外径が、容器口部の肉厚の中心径よりも大で、 $(\text{金属箔の外径 } D) / (\text{容器口部の外形 } d) \leq 1.15$ である容器。

【請求項 5】 容器口部に、内外層が、直鎖状低密度ポリエチレン、中密度ポリエチレン、低密度ポリエチレンあるいはエチレン共重合体からなる群より選ばれたエチレン系ポリマー層、中間層が高密度ポリエチレン層からなる吐出口を形成した積層プラスチックシート片と、その上面に金属箔を有するラミネート材を有する容器。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本考案の容器の好適な一例を示す部分断面図である。

【図 2】 本考案の容器の好適な他の一例を示す部分断面図である。

【図 3】 本考案の容器口部螺子部の終端部に、幅の大きい螺子部を形成した一例を示す正面図である。

【図 4】 本考案の容器口部螺子部の終端部に、幅の大きい螺子部を形成し、キャップを嵌合した状態の一例を示す部分断面図である。

【図 5】 本考案の容器口部に溶着される吐出口を形成したプラスチックシート片の一例を示す平面図である。

【図 6】 本考案の容器口部に溶着される吐出口を形成した積層プラスチックシート片の層構成の一例を示す断面図である。

【図 7】 本考案の容器に使用される金属箔の一例を示す平面図である。

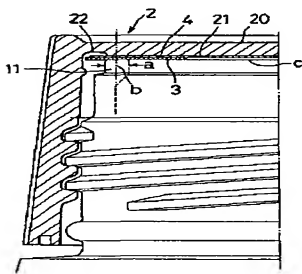
【図 8】 環状の凹陥部を有さず、天板内面が平坦なキャップを有する容器の一例を示す部分断面図である。

【図 9】 天板内面を平坦とし、コンタクトリングを形成したキャップを有する容器の一例を示す部分断面図である。

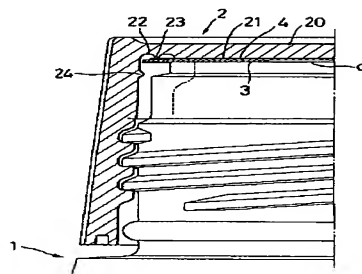
【符号の説明】

- | | |
|----|----------------|
| 1 | 容器本体 |
| 2 | キャップ |
| 3 | プラスチックシート片 |
| 4 | 金属箔 |
| 11 | 容器口部 |
| 20 | キャップ天板部 |
| 21 | キャップの天板内面 |
| 22 | 環状の凹陥部 |
| 23 | 環状の突出部 |
| 24 | 突起部 |
| 25 | 容器口部の螺子部 |
| 31 | エチレン系ポリマーの層 |
| 32 | 高密度ポリエチレンの層 |
| 40 | 金属箔を有するラミネート材 |
| 41 | 金属箔のタブ |
| a | 容器口部の肉厚 |
| b | 容器口部の肉厚の中心 |
| c | プラスチックシート片の吐出口 |

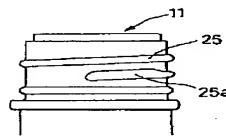
【図 1】



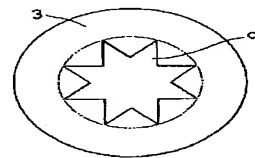
【図 2】



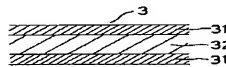
【図 3】



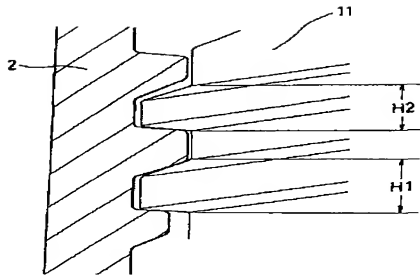
【図 5】



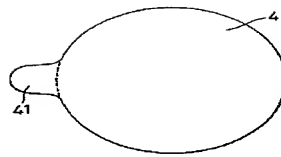
【図 6】



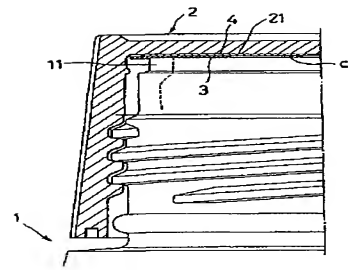
【図 4】



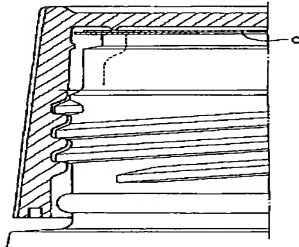
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

(72) 考案者 高野 彰一郎
神奈川県横浜市旭区若葉台 2-18-1105
(72) 考案者 西村 淳一
神奈川県横須賀市野比122

(72) 考案者 鈴木 通
神奈川県茅ヶ崎市高田 4-2-2-1
(72) 考案者 亀岡 隆雄
埼玉県久喜市上町24-9

【考案の詳細な説明】**【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は、口部に高周波シールを有する絞り出し可能な容器に関するものであって、より詳しくは、内容物充填後に口部を高周波シールするに当たって、確実なシールを得ることを可能にした、キャップおよびシール部の構成に特徴を有する容器に関する。

【0002】**【従来の技術およびその問題点】**

マヨネーズやケチャップなどの粘稠な内容物を収納した容器の口部に、例えば、星型などのデコレーション吐出口を、溶着などの手段によって形成した絞り出し容器は良く知られている。

これらの容器の口部をシールする方法としては、口部の外径に対応した大きさの外径を有し、デコレーション吐出口を打ち抜いたプラスチックシート片と、その外側から口部をシールするアルミ箔等の金属箔をキャップの天板内面に挿入しておき、この状態で蓋締めした後、キャップ天板上方から高周波誘導加熱を行い、それによって発熱した金属箔の熱で、容器の口部と吐出口を有するプラスチックシート片を溶着すると同時に、アルミ箔等の金属箔とプラスチックシート片を溶着する方法が一般に採られている。

【0003】

このシール方法においては、高周波誘導加熱を行う際に、キャップ天板内面と接触状態にある金属箔との密着度が、容器の口部付近で最も高い状態にないと、シール強度が弱かったり、溶着不良を起こし、内容物の変質を促進するという状態を招く恐れがあり、また、プラスチックシート片、金属箔のシール材をキャップ内に配置した場合に、シール材がキャップ内から脱落し易いという問題がある。

【0004】

そして、従来のシール材が配置されるキャップ天板内面は、平坦に構成されているため、天板内面に金属箔およびプラスチックシート片を挿入したキャップを

、容器口部に締付けて加圧と加熱を行うと、容器口部が加熱によって溶融した後は、加圧力を充分に加えることが不可能となり、その分、プラスチックシート片と容器口部との溶着およびプラスチックシート片と金属箔との溶着の加圧力が弱くなる事態が起こり、特に、タブ部分のシール不良が発生し易い。

【0005】

ところが、従来のキャップ上方からの高周波誘導加熱法によってシールする方法においては、せいぜい、キャップ天板内面の容器口部に当接する部分に環状のコンタクトリングを突設させる構造が提案されている程度で、この場合も、シール圧を高める手段としては有効であるが、キャップ天板内面とシール材との間に間隙を生じるため放熱効果が低く、アルミ箔の発熱が高くなって、吐出口を有するプラスチックシート片が溶融し、アルミ箔に対してシール不良となると共にデコレーションの吐出口形状が崩れてしまうといった問題がある。

【0006】

これに対し他の方法として、特公昭58-44555号公報等が存在するが、これは容器口部の端部に、内向きのフランジ部を設け、キャップ天板内面に、内外側に環状溝を有するリング状の小突起を設けるものであり、容器口部の内容物取り出し口に対応して、その分前記内向きのフランジ部を大きく形成しなければならないため、キャップ径も大きくなると共に、シール時のシール圧を前記内向きフランジ部で得るため、高いシール圧を得るためには内向きフランジ部が形成される容器口部の肉厚を厚くしなければならない。

【0007】

【考案の目的】

そこで、本考案の目的は、高周波誘導加熱によるシールが確実に達成され得るためのキャップ構造に特徴を有する容器を提供することにある。

また、本考案の目的は、高周波誘導加熱によるシールが確実に達成され得るためのシール材構成に特徴を有する容器を提供することにある。

更に、本考案の目的は、高周波誘導加熱によるシールが確実に達成され得ると共に、内容物の絞り出し時には、吐出口のデコレーションの形状を崩すことなく内容物を注出するシール材構成に特徴を有する容器を提供することにある。

【0008】

【問題点を解決するための手段】

本考案によれば、容器口部に、吐出口を形成したプラスチックシート片を溶着し、その上面に金属箔を有する絞り出し可能な容器本体とキャップからなる容器において、該キャップ天板内面の容器口部の肉厚の中心より外側に位置する部分に、環状の凹陥部を形成した容器が提供される。

【0009】

また本考案によれば、容器口部に、吐出口を形成したプラスチックシート片を溶着し、その上面に金属箔を有する絞り出し可能な容器本体とキャップからなる容器において、前記金属箔の外径Dと容器口部の外径dの関係が、前記金属箔の外径Dが、容器口部の肉厚の中心径よりも大で、 $(\text{金属箔の外径} D) / (\text{容器口部の外径} d) \leq 1.15$ である容器が提供される。

【0010】

更に本考案によれば、容器口部に、内外層が、直鎖状低密度ポリエチエン、中密度ポリエチレン、低密度ポリエチレンあるいはエチレン共重合体（EVA, EEA）からなる群より選ばれたエチレン系ポリマー層、中間層が高密度ポリエチレン層からなる吐出口を形成した積層プラスチックシート片と、その上面に金属箔を有するラミネート材を有する容器が提供される。

【0011】

【考案の具体的説明】

本考案において使用される容器本体は、例えば、LDPE, EVA, EEA, LLDPE、あるいはこれらとEVOHとのラミネート材等のポリマーを例示することができ、充填した内容物を絞り出すのに適した柔軟性を有していることが好ましい。

【0012】

容器本体は、内容物の種類に応じた商品価値を考慮して、透明なもの、半透明ないし不透明なもの、あるいは、任意の色に着色されたポリマーが使用され、さらに、必要に応じて内容物の商品価値を高めるために、印刷やレッテル等による表示方法が適用される。

【0013】

表示方法として好ましいのは、インモールドラベルによる方法であり、特に、本出願人が特願平 4－41565 号として出願した、発泡ポリオレフィンからなる基体層とその外面にスキン層を有する積層体からなるインモールドラベルを使用して表示したものが好ましい。

【0014】

このインモールドラベルを有する容器は、成形する際に、ラベルと容器本体の界面に存在する空気が、逃げ場を失っても、ラベルを構成する発泡ポリオレフィン層が、該空気を有効に吸収し、容器の外面から気泡の存在を外視することのないブロー成形容器が提供され、かつ、このラベルは、全体として柔軟で、かつ薄く形成されているために、容器本体 1 の素材が、極めて柔軟で薄い材質のものであっても、容器全体として柔軟な、一体感のある絞り出し性に優れたブロー成形容器を提供することができる点で、従来のインモールドラベルにはない特徴を有している。

【0015】

図面を参照して本考案を詳細に説明する。

<キャップ>

本考案の重要な技術的特徴は、キャップ天板内面 21 の容器口部 11 の肉厚の中心 b より外側に位置する部分に、環状の凹陷部 22 を形成したことにある。

キャップ 2 と容器本体の口部 11 との位置的關係の一例を示す図 1 において、1 は容器本体、2 はキャップを示す。

【0016】

高周波誘導加熱によって容器口部 11 の開口部に、吐出口 c を有するプラスチックシート片 3 を溶着し、同時にその上方からアルミ箔等の金属箔 4 によって吐出口 c 全体を覆った状態でシールするには、前記プラスチックシート片 3 と、金属開封用タブ（舌片）41 を有する金属箔 4 を、あらかじめキャップ天板内面 21 に挿入し、次いでこのキャップ 2 を容器本体の口部 11 に螺着するか嵌着した後、キャップ 2 の上方から、高周波による誘導加熱を行うものである。

【0017】

この高周波誘導加熱によって、キャップ天板内面21に接触状態で配置されている金属箔4が、その周端より発熱し、この熱によってその下方に配置されたプラスチックシート片3と容器口部11の開口部とが溶着されることになり、同時に金属箔4とプラスチックシート片3が剥離可能な程度に溶着されるものである。この際の加熱条件は、プラスチックシート片3の融点付近の温度で行うのが好ましく、また、プラスチックシート片3の外径は、金属箔4の外径よりも大として、金属箔4をキャップ天板内面21とプラスチックシート片3の間に位置させる。

尚この場合、プラスチックシート片3と金属箔4を、あらかじめラミネートとしたラミネート材を用いることもできる。

【0018】

ところで、キャップ2を容器口部11に締付けた際に、前記環状の凹陷部22を介して、キャップ天板部20が上方に撓み、高周波誘導加熱時に、容器口部11が溶融しても、加熱と同時にキャップ天板部20が上方に撓んでいるため追従して下方に前記天板部20が移動して加圧が確実に行われ、前記、プラスチックシート片3と容器口部11の開口部との溶着およびプラスチックシート片3と金属箔4との溶着が確実に達成されるものである。

【0019】

本考案においては、図2に示すように、前記環状の凹陷部22内に、凹陷部22と同心円に環状の突出部23を形成すると共に、前記凹陷部22の下方のキャップ内面側上部に、環状の突起部24を形成することによって、プラスチックシート片3、金属箔4を備えたキャップ2が、容器口部11に嵌合される前に、キャップ2内で上方に撓んだり、踊った状態で不安定に配置され、キャップ2内からプラスチックシート片3、金属箔4が脱落することが防止できる。

尚、前記環状の突出部23は、前記環状の凹陷部22内に、キャップの天板内面21より下方に、0.1ないし1.2mm突出するように形成するのが、最も脱落防止の点で好ましい。

【0020】

キャップ2を構成するポリマー素材としては、PP、HDPE、MDPE、L

L D P E が好適に使用される。

【0021】

本考案における前記プラスチックシート片3と金属箔4の溶着性とは、キャップ2の上方からの高周波誘導加熱による金属箔の発熱によって、プラスチックシート片3と金属箔4が、容易には剥離しないが、開封時には外力によってスムーズに剥離できる程度に溶着されていることを意味するものである。

【0022】

特に、容器口部11とプラスチックシート片3の確実な溶着および前記プラスチックシート片3と金属箔4の溶着性に求められる前記特性を満たすためには、金属箔4の外径Dと、容器口部の外径dの関係が、高周波誘導加熱時の発熱効果の点で、重要な意味を持つことが本考案者らによって確かめられた。

【0023】

本考案者らの実験によれば、前記金属箔4の外径Dと、容器口部11の外径dの関係は、金属箔4の外径Dが容器口部11の肉厚の中心径bよりも大で、かつ $(\text{金属箔の外径}D) / (\text{容器口部の外径}d) \leq 1.15$ の条件を満たすことによって好適な溶着性が達成され、とくに、1.08以下で容器口部11の肉厚の中心径bよりも大であることが好ましい。

【0024】

前記金属箔4の外径Dが、容器口部11の肉厚の中心径bよりも小さい場合は、容器口部11部分の高周波誘導加熱による発熱領域が少ないため溶着面積が小となり、金属箔4とプラスチックシート片3、およびプラスチックシート片3と容器口部11の溶着強度が低下し、密封不良となる。

【0025】

また、前記金属箔4の外径Dと容器口部11の外径dの比が1.15以上であると、高周波誘導加熱によって、金属箔4の外縁から内側に向かって徐々に加熱されるため、外縁が高熱になり、金属箔4に皺が生じて前記金属箔4の開封時の破断、金属箔4とキャップ2の溶着による開栓トルクの増大、開栓時のプラスチックシート3の開栓ヘアー（糸状のひげ）の発生、ならびに金属箔4の変色を生じるという問題等がある。

【0026】

更に、容器口部11の螺子部25を図3、図4に示す様に、その終端部の螺子の幅H1を始端部の螺子の幅H2よりも大きくすることによって、高周波誘導加熱時に容器口部11の先端が溶融して、容器口部11に対するキャップ2の開栓トルクの低下が防止できると共に、輸送中のキャップ2の緩みや脱落が防止できる。

【0027】

この場合、容器口部11の終端部の幅の大きい螺子部25aは、キャップ締め時に、容器口部11の先端とキャップ天板内面21の間に、金属箔4とプラスチックシート片3を介して摩擦力が生じた後、キャップ2の螺子部が、容器口部11の螺子部25の終端部に設けた幅の大きい螺子部25aに嵌合する様に、容器口部11の螺子部25の終端部に40°ないし90°の範囲で形成するのが、キャップ2の緩みや脱落防止の点及びキャップ2の開栓時の開栓トルクの点で望ましい。

【0028】

＜吐出口を形成したプラスチックシート片＞

本考案において、前記吐出口cとして使用されるエチレン系ポリマーのプラスチックシート片は、図6に示されるように、内外層31が直鎖状低密度ポリエチレン、中密度ポリエチレン、および低密度ポリエチレンからなる群より選ばれたエチレン系ポリマー層、中間層32が高密度ポリエチレンの層からなる積層プラスチックシート片3であり、その外径は金属箔4（図7）のタブ部分41を除いた外径よりも大とし、前記金属箔4と共にキャップ2内に挿入される。

【0029】

本考案における吐出口cは、図5に示されるように、例えば、星型、変形星型等の任意の開口cが形成されており、内容物を排出して盛りつけをした時に、デコレーション的感覚の見栄えの良さを演出できると共に、内容物が味噌等の場合には、排出物の表面積を大きくして、水やお湯に対する溶解性を大きくすることができる。

【0030】

この吐出口cを構成するエチレン系ポリマーの積層プラスチックシート片30は、容器口部11に確実に溶着されると共に、金属箔を有するラミネート材40と外力による剥離可能な程度に確実に溶着されるものでなければならず、かつ、内容物の排出によっても変形しない適度の剛性を備えていなければならない。

【0031】

本考案者らの実験によれば、かかる条件をそなえていることが望まれる積層プラスチックシート片として、前記構成の積層プラスチックシート片3が最も適していることを見いだした。すなわち、積層プラスチックシート片3において、中間層32を構成する高密度ポリエチレンは、内容物の排出による変形を抑制するため、融点が128℃以上で、内外層31を構成するエチレン系ポリマーは、容器口部11との溶着性ならびに金属箔を有するラミネート材40との溶着性に優れたものにするため融点が125℃以下の材料が選択される。

【0032】

またこのような特性が求められる吐出口cを形成する前記積層プラスチックシート片3の厚みは、内外層31がそれぞれ5ないし50 μ 、中間層32が40ないし180 μ で、総厚みとして50ないし280 μ であることが好ましい。

【0033】

<金属箔を有するラミネート材>

本考案における金属箔を有するラミネート材40は、図7に示すように、前記積層プラスチックシート片30と溶着されると同時に、開封時にはタブ部分41を引っ張り上げることによって、途中で破断せずスムーズに開封されなければならない。タブ部分41を引っ張り上げる開封力はおおよそ900g以下であることが好ましい。

【0034】

そのような特性を満足するものとして、最も一般的には、アルミ箔を中間層とし、その内外層にPET又はセロハンを用い、プラスチックシート片側の層にポリオレフィン系ワックスを塗布したラミネート材40が用いられるが、金属箔としては、鋼箔、鉄箔、ブリキ箔などを用いても良く、図7に示したように、開封用タブ41を設けたものを使用するのが開封容易性の点から望ましい。

【0035】

【実施例】

(実験方法)

- 1 加熱実験 : 高周波発振器周波数 400kHz 、加熱時間 4 秒。
キャップ締めトルク 15Kgcm 、環境温度 20℃
- 2 加熱方法 : 高周波発振器コイルを、キャップを締付けて成立した容器の上方に設置し、発振する。発振器の出力は一定とし、コイルとキャップの距離（以下距離Hとする）を変えて発熱量を調整する。
- 3 容器材質 : LDPE 融点 108℃。

表 1 - 1

	キャップ形状 径単位 (mm)	金属箔を有する ラミネート材 径単位 (mm)	プラスチック シート片 (金 属箔側より)	容器口部形状
実施例 1	図 2 環状凹陥部内径 φ 26 環状凹陥部外径 φ 29.6 環状突起部 片側 0.3	セロハン 25μ / AL 30μ / PE T12μ / ポリオ レフィン系ワッ クス 12μ 図 7 外径 φ 28.7 (タブを除く)	LDPE 30μ 融点 113℃ / HDPE 120 μ 融点 113℃ / LDPE 30 μ 融点 113℃ 図 6 外径 φ 29.5	図 3、4 口部外径 φ 26.8 D/d = 1.07
実施例 2	図 8 環状凹陥部無し 天板内面が平坦	実施例 1 と同じ	実施例 1 と同 じ	実施例 1 と同 じ
実施例 3	実施例 1 と同じ	実施例 1 と同じ	HDPE 単層 120μ 融点 130℃	実施例 1 と同 じ

表 1 - 2

	キャップ形状 径単位 (mm)	金属箔を有する ラミネート材 径単位 (mm)	プラスチック シート片 (金 属箔側より)	容器口部形状
実施例 4	実施例 1 と同じ	材料構成は実施 例 1 と同じ 外径 $\phi 29.2$ (タブを除く)	実施例 1 と同 じ	口部外径 $\phi 26.8$ D/d $=1.09$
実施例 5	実施例 1 と同じ	金属箔を有するラミネート材 AL 箔 30μ / PET 12μ / (ソ フトラミ) / PET 50μ / LD PE 30μ (融点 105°C) 外径 $\phi 29.5$ (タブを除く) PET 50μ / LDPE 30μ には 吐出口とタブ部分の抜き加工を 施す		口部外径 $\phi 26.8$ D/d $=1.10$
比較例	図 9 環状凹陥部無し 平坦な天板内面 にコンタクトリ ング形成	材料構成は実施 例 1 と同じ 外径 $\phi 29.2$ (タブを除く)	HDPE 単層 120μ 融点 130°C	口部外径 $\phi 24.8$ D/d $=1.18$

【0036】

【効果の確認】

表 2-1

	距離 H mm	密封 不良率 %	開封力 g	金属箔 ラミ材 端部の 状態	金属箔 ラミ材 開封時 の状態	PEシ ート片 吐出口 の状態	PEシ ート片 端部の 状態	開栓 トルク kgcm
実施例 1	1 6	0	7 8 0	良好	良好	良好	良好	4
	1 8	0	7 3 0	良好	良好	良好	良好	5
	2 0	0	6 2 0	良好	良好	良好	良好	3
	2 2	0	4 7 0	良好	良好	良好	良好	4
実施例 2	1 2	0	8 3 0	良好	良好	良好	良好	3
	1 4	1 0	7 1 0	良好	良好	良好	良好	4
	1 6	5	5 7 0	良好	良好	良好	良好	3
	1 8	1 5	4 8 0	良好	良好	良好	良好	4
実施例 3	1 6	0	8 2 0	良好	良好	良好	良好	2
	1 8	0	7 3 0	良好	良好	良好	良好	3
	2 0	9 0	6 2 0	良好	良好	良好	良好	4
	2 2	1 0 0	4 7 0	良好	良好	良好	良好	4
実施例 4	1 6	0	7 4 0	皺発生	破断	良好	ヘアー	2 0
	1 8	0	7 0 0	皺発生	破断	良好	ヘアー	1 5
	2 0	0	5 9 0	良好	良好	良好	良好	5
	2 2	5	3 8 0	良好	良好	良好	良好	4

表 2-2

	距離 H mm	密封 不良率 %	開封力 g	金属箔 ラミ材 端部の 状態	金属箔 ラミ材 開封時 の状態	PEシ ート片 吐出口 の状態	PEシ ート片 端部の 状態	開栓 トルク kgcm
実施例 5	1 2	0	4 2 0	皺発生	破断	良好	ヘアー	1 8
	1 4	0	3 8 0	皺発生	破断	良好	ヘアー	1 6
	1 6	0	4 1 0	良好	良好	良好	良好	5
	1 8	1 0	3 9 0	良好	良好	良好	良好	3
比較例	1 6	1 0	4 5 0	皺発生	破断	崩れ	ヘアー	2 3
	1 8	2 5	3 2 0	皺発生	破断	崩れ	ヘアー	1 8
	2 0	9 0	2 2 0	皺発生	破断	崩れ	ヘアー	2 0
	2 2	1 0 0	1 8 0	皺発生	破断	崩れ	ヘアー	1 6

【0037】

【考案の効果】

本考案によれば、高周波誘導加熱によって金属箔を介して、プラスチックシート片を容器口部に溶着する際に容器口部が溶融しても、加熱時の溶着部に対する加圧の維持が可能となり、密着性に優れた絞り出し容器が提供される。

また、環状の凹陷部内に、キャップ天板内面より前記凹陷部と同心円の環状の突出部を形成すると共に、前記凹陷部の下方のキャップ内面側上部に環状の突起部を形成することによって、キャップ内のプラスチックシート片の脱落を防止でき、その結果、前記プラスチックシート片の上面の金属箔の脱落も同時に防止できる。

更に、金属箔の外径と容器口部の外径の関係を、本考案の条件とすることによって、金属箔とプラスチックシート片、及びプラスチックシート片と容器口部の好適な溶着性が達成される。

更にまた、プラスチックシート片を本考案の積層プラスチックシート片とすることによって、容器口部との溶着性、金属箔との溶着性と剥離性を確実とすると共に、内容物の排出時のデコレーション吐出口を形成した積層プラスチックシート片の変形を防止することができる。